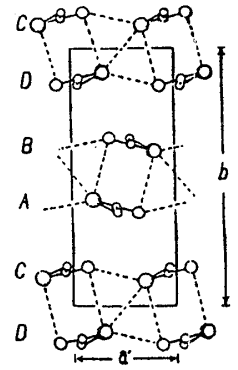


Title	6. Rossby波に対するシアーの効果(修士論文アブストラクト(1982年))
Author(s)	岡村, 誠
Citation	物性研究 (1983), 40(2): 185-185
Issue Date	1983-05-20
URL	http://hdl.handle.net/2433/90993
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

確認された転位の system は $\langle 001 \rangle (010)$ 及び, $\langle 100 \rangle (010)$ である。これら (010) をすべり面とする転位がおこりやすいのは結晶構造から容易に確認できる (図参照)。b 軸に垂直な 2 種類の double layer 間には水素結合がなく vander Waals 力だけで結びついているのですべりがおこりやすい。これ以外のすべり面では水素結合の切断が必要となり, 転位を導入するのに (010) すべり面の場合よりも大きなエネルギーを要する。



Burgers vector の大きさでは確認された 2 つの system は最小のものであるが, 同程度の大きさの $\langle 101 \rangle (010)$ の転位が確認されていないこと, 及び $\langle 001 \rangle (010)$ では転位線がほぼあらゆる方向を向いたものが確認されたのに対し $\langle 100 \rangle (010)$ では転位線が $\langle 100 \rangle$ 方向のらせん転位だけが確認されたこと, これを水素結合を考慮して説明することを試みたのでその結果を報告する。

6. Rossby 波に対するシアーの効果

岡 村 誠

線型安定性理論における連続モード (今の場合 Rossby 波) と主流 (平行流) との相互作用を β 面近似のもとで調べた。平行流 $(\tanh y, 0)$ 及び $(\pm \operatorname{sech}^2 y, 0)$ の場合について, Rossby 波の反射係数 R , 透過係数 T を数値的に求めた。

1) 臨界層の発生に伴い, $\tanh y$ の平行流で過剰反射 ($|R| > 1$), $-\operatorname{sech}^2 y$ の平行流で過剰反射, 過剰透過 ($|T| > 1$) が見い出された。

2) パラメーター平面において, 過剰反射, 過剰透過のおこる領域 (解析的結果) と平行流の不安定領域とは一致しないことがわかった。

7. SQUID・NMR の基礎と応用

金 子 好 之

SQUID・NMR 測定系の雑音パワースペクトルをいくつかの磁場の下で広周波数帯域 ($10^{-4} \sim 10^4 \text{ Hz}$) にわたり測定した。このスペクトルから 3 種類の雑音を判別した。それらは白色